

IAP16 Rec'd PCT/PTO 22 SEP 2006  
10/593839Japanese Utility Model Laid-open Publication No. 60-167215CLAIMS

1. A cylinder with a brake, characterized in that: a piston rod displaced axially by supplying/discharging fluid to/from two fluid chambers partitioned by a piston is axially slidably inserted into a housing; a pair of cone-shaped brake shoes, each of which is divided into a plurality of pieces and is axially slidable by supplying fluid pressure into the housing, are inserted and fitted in each outer circumference of both ends of the piston rod within the housing; and a holding force to the piston rod is generated due to axial displacement of the brake shoes.

2. The cylinder with a brake according to claim 1, wherein the pair of brake shoes are biased in directions opposite to each other by a spring provided between both brake shoes.

Symbols

1 -- cylinder; 5 -- piston rod; 6 -- housing; 14a, 14b, 14c -- fluid chamber; 15, 16 -- sliding member; 17 -- coil spring; 20, 21 -- taper hole; 22, 23 -- bush; and 25, 26 -- brake shoe.

BEST AVAILABLE COPY

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

## ⑫ 公開実用新案公報(U)

昭60-167215

⑬ Int.Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和60年(1985)11月6日

F 15 B 15/26

6636-3H

審査請求 未請求 (全2頁)

⑮ 考案の名称 ブレーキ付シリンダ

⑯ 実 願 昭59-53723

⑰ 出 願 昭59(1984)4月12日

⑱ 考 案 者 長 田 武 彦 東京都千代田区丸の内3丁目2番3号 株式会社小金井製作所内

⑲ 出 願 人 株式会社 小金井製作所 東京都千代田区丸の内3丁目2番3号

⑳ 代 理 人 弁理士 筒井 大和

## ㉑ 実用新案登録請求の範囲

- (1) ピストンにより隔成したシリンダの2つの流体室に流体を給排することによって軸方向変位するピストンロッドを、ハウジング内に軸方向摺動自在に挿通し、該ハウジング内の上記ピストンロッド両端外周には、上記ハウジング内への流体圧供給によつて軸方向に摺動自在なコーン状の複数割りのブレーキシューを各1組ずつ嵌挿し、上記ブレーキシューの軸方向変位により上記ピストンロッドに対する保持力を発生させるよう構成したことを特徴とするブレーキ付シリンダ。
- (2) 各1組ずつのブレーキシューは、両組のブレ

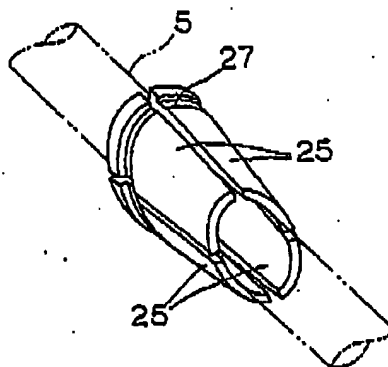
ーキシューの間に介装されたスプリングによつて、互いに相反方向に付勢されてなる実用新案登録請求の範囲第1項記載のブレーキ付シリンダ。

## 図面の簡単な説明

第1図は本考案のブレーキ付シリンダの一実施例の断面図、第2図はブレーキシューの斜視図である。

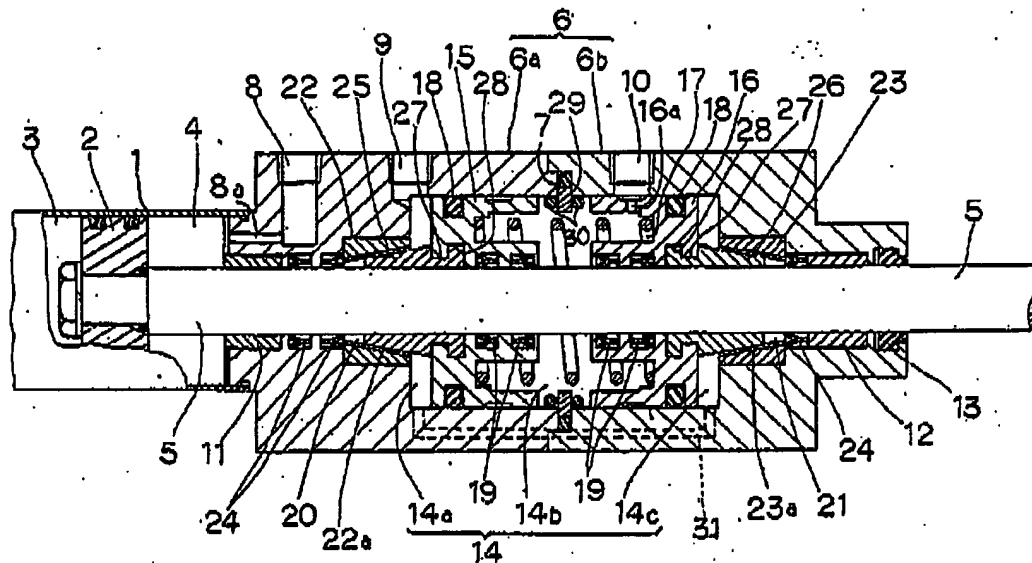
1……シリンダ、5……ピストンロッド、6……ハウジング、14a、14b、14c……流体室、15、16……滑動部材、17……コイルスプリング、20、21……テーパ孔、22、23……プッシュ、25、26……ブレーキシュー。

第2図



実開 昭60-167215(2)

第1図



IAP16 Rec'd PCT/PTO 22 SEP 2006

10/593839

Japanese Utility Model Laid-open Publication No. 62-42938CLAIM

1. An axis sending and latching apparatus comprising:
  - an axis connected to a first piston in a first cylinder and moving backward and forward due to fluid pressure;
  - a latching member provided axially movably on an outer circumference of this axis;
  - a second piston formed integrally with this latching member;
  - a second cylinder accommodating this secondary piston axially movably;
  - a means for moving and biasing the second piston in a direction of latching the latching member;
  - an axis advance fluid flow path communicating with the first cylinder;
  - a latching member release fluid flow path and an axis retreat fluid flow path communicating with the first and second cylinders;
  - and
  - a parallel fluid flow path provided in the retreat fluid flow path and including a check valve and a throttle valve.

Symbols

1 -- axis sending and latching apparatus; 3 -- first cylinder; 4 -- first piston; 5 -- axis; 10 -- second cylinder; 11 -- second piston; 12 -- disc spring as biasing means; 13 -- collet as latching member; 16 -- contacting surface; 17 -- receiving surface; 18, 19 -- fluid flow path; 20 -- check valve; 21 -- throttle valve; and 22 -- parallel fluid flow path

BEST AVAILABLE COPY

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 実用新案出願公開

⑪ 公開実用新案公報(U)

昭62-42938

⑫ Int. Cl.

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和62年(1987)3月14日

B 23 Q 7/04  
B 25 J 18/02  
F 15 B 11/20  
15/22H-7041-3C  
7502-3F  
8512-3H  
8512-3H

審査請求 未請求 (全3頁)

⑭ 考案の名称 軸の繰り出し係止装置

⑮ 実 願 昭60-134022

⑯ 出 願 昭60(1985)9月3日

⑰ 考 案 者 後 藤 正 直 伊那市上の原6100番地 株式会社三協精機製作所伊那工場内

⑱ 出 願 人 株式会社三協精機製作所 長野県諏訪郡下諏訪町5329番地

⑲ 代 理 人 弁理士 中川 國男

⑳ 実用新案登録請求の範囲

第1のシリング中の第1のピストンと結合し、流体圧により前後動する軸と、この軸外周に軸方向移動自在にして設けた係止部材と、この係止部材と一体の第2のピストンと、この第2のピストンを軸方向移動自在に収納した第2のシリングと、上記係止部材の係止方向に第2のピストンを移動付勢する手段と、上記第1のシリングと連通する軸進出用流体路と、第1および第2のシリングと連通する、係止部材の解放および軸の後退用流体路と、この後退用流体路の途中に設けた、逆止弁と絞り弁との並列流体路とからなることを特

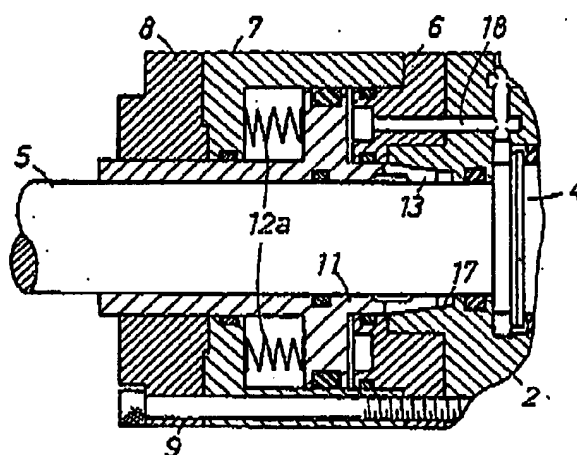
徴とする軸繰り出し係止装置。

図面の簡単な説明

第1図および第2図は本考案の軸の繰り出し係止装置の断面図、第3図は同装置の他の実施例の要部の断面図である。

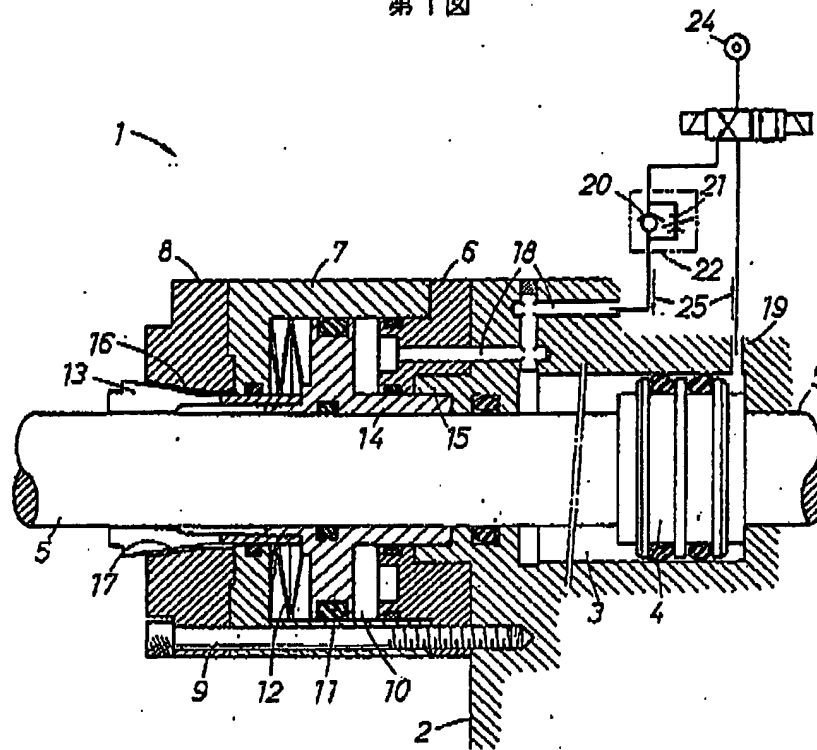
1……軸の繰り出し係止装置、3……第1のシリング、4……第1のピストン、5……軸、10……第2のシリング、11……第2のピストン、12……付勢手段としての皿ばね、13……係止部材としてのコレット、16……当たり面、17……受け面、18、19……流体路、20……逆止弁、21……絞り弁、22……並列流体路。

第3図

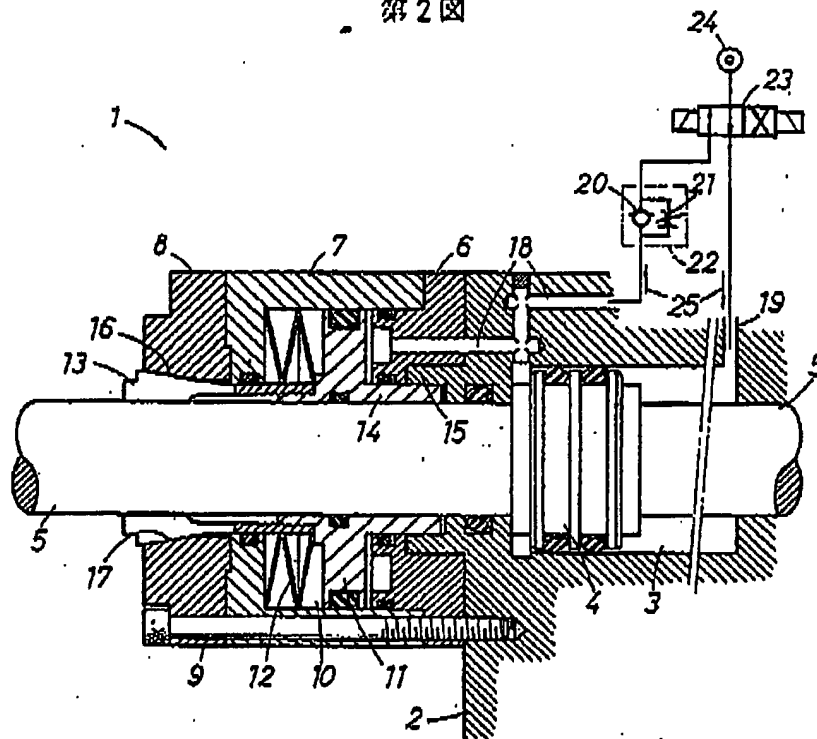


突開 昭62-42938(2)

第1図



第2図



実開 昭62-42938(3)

補正 昭60.2.26

図面を次のように補正する。

第1図

